Literatur = Bibliographie = Recensioni

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri**

Band (Jahr): **53 (1975)**

Heft 9

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Du central numéro 1 une partie (35%) a été détachée et un nouveau central numéro 4 a été installé. Calculons la nouvelle distribution de trafic *(fig. 5)*:

$$A = \begin{vmatrix} 0{,}65 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0{,}35 & 0 & 0 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} 6 & 15 & 19 \\ 14 & 7 & 19 \\ 20 & 20 & 8 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} 0{,}65 & 0 & 0 & 0{,}35 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{vmatrix}$$

$$A = \begin{vmatrix} 2{,}535 & 9{,}75 & 12{,}35 & 1{,}365 \\ 9{,}1 & 7{,}0 & 19{,}0 & 4{,}9 \\ 13{,}0 & 20{,}0 & 8{,}0 & 7{,}0 \\ 1{,}365 & 5{,}25 & 6{,}65 & 0{,}735 \end{vmatrix}$$

5 Conclusion

La programmation des divers genres de calculs énumérés précédemment vient d'être réalisée au Centre de calcul électronlque de l'Entreprise des PTT. Elle permet de déterminer plus aisément les nouvelles distributions de trafic dans les réseaux maillés. Les résultats pratiques obtenus confirment notre attente.

Bibliographie

Rapp Y. Calculation of traffic distribution in multi-exchange networks. Stockholm, Ericsson technics, 1962, n° 1, p. 3.

Literatur - Bibliographie - Recensioni

Rühl H. **Zweipole und Vierpole in elektronischen Schaltungen** = UTB-Uni-Taschenbuch, Band 378. Heidelberg, Dr. Alfred Hüthig Verlag, 1975. 272 S., 110 Abb., 3 Bildtaf., 5 Tab. Preis DM 21.80.

Dieses nützliche Taschenbuch behandelt ein Gebiet, das üblicherweise als Netzwerktheorie bezeichnet wird, das heisst als Theorie der Zusammenschaltung von passiven Zwei- und Vierpolen aus konzentrierten Elementen mit Strom- oder Spannungsquellen. Sie bildet den Ausgangspunkt und die Grundlage für den Unterricht in Elektro- und besonders Fernmeldetechnik. Obwohl eine «klassische» Theorie, ist sie nicht unbeeinflusst von neuen Tendenzen und Möglichkeiten geblieben. Entsprechend der Fachbuchreihe «Angewandte Elektronik für Fachhochschulen» ist die Darstellung nach der Seite der Praxis orientiert, also möglichst anschaulich und mit vielen Beispielen illustriert. Dies und der gegebene Umfang bedingen aber eine Auswahl des behandelten Stoffes unter Wahrung moderner Gesichtspunkte. So wird im ersten Kapitel «Zweipole» unter Einführung der Wellendarstellung die Anpassung an eine Quelle beschrieben. Der Wellenbegriff erscheint im Zusammenhang mit den Betriebsmatrizen entsprechend im Kapitel «Vierpole». Der Nutzen der Matrizenrechnung wird betont, wobei kurz auch die Matrizen von Verstärkern erwähnt werden. Die Berechnung von Siebschaltungen mit Hilfe der Wellenparametertheorie ist relativ ausführlich dargestellt. Von der Betriebsparametertheorie werden nur die Grundgedanken gegeben, da der Verfasser dieses Thema in einem besonderen UTB-Fachbuch behandeln wird. Im dritten Kapitel werden «Vierpole mit nichtlinearen Bauelementen» (wie Konverter, Gyratoren, Gleichrichter und Modulatoren) erläutert. Ein Literaturverzeichnis ermöglicht es dem eifrigen Leser, seine Kenntnisse der Netzwerktheorie auszuweiten.

Grundlagen der komplexen Rechnung und der Matrizenrechnung werden zum Verständnis des Textes vorausgesetzt. Dank der praxisnahen Darstellung ist das Buch als Einführung, besonders für Studenten, gut geeignet. *E. Hauri*

Zinke O., Brunswig H. **Lehrbuch der Hochfrequenztechnik. Band 2: Elektronik und Signalverarbeitung.** 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin, Springer-Verlag, 1974. 385 S., 364 Abb. + XI. Preis DM 58.—.

Im Mai 1974 wurde in der gleichen Rubrik der erste Band dieses in zwei Teile gegliederten Lehrbuches der Hochfrequenztechnik besprochen. Nun ist der gegenüber der ersten Auflage stark erweiterte und dem neuesten Stand der Technik angepasste zweite Band, Elektronik und Signalverarbeitung umfassend, herausgekommen.

Die ersten Kapitel behandeln in gedrängter Form Physik und Schaltung von Elektronenröhren. Das Spektrum reicht von den klassischen Hochvakuumdioden, Trioden und Mehrgitterröhren bis zu den heute so wichtigen Laufzeitröhren der Mikrowellentechnik. Anschliessend ist der Darstellung der Halbleiterelemente ein breiter Raum gewidmet. Diese Uebersicht beginnt mit den historischen Bleikristalldetektoren aus der Radiopionierzeit, behandelt Dotierung, Bändermodell und Fermiverteilungen. Sie führt schliesslich zu den modernen Dioden für verschiedenste Anwendungen im gesamten Hochfrequenzgebiet, bis in die Mikrowellenfrequenzen. Kapitel über Herstellungsverfahren, Betriebsbereiche, Kennlinienfelder, Temperatureinflüsse und Frequenzverhalten von bipolaren und unipolaren Transistoren schliessen diesen Abschnitt ab. Die Probleme der Störungen und des Rauschens werden kurz, jedoch anschaulich erläutert. Über Klein- und Grosssignalverstärker, unter Einschluss von Laufzeit- und Halbleitermikrowellenverstärkern, gelangt man zu den Oszillatoren, die vom Lichtbogenoszillator bis zu den Gunn-Elementen reichen. Abschnitte über Mischung, Frequenzvervielfachung und -teilung, Modulation, Demodulation und einige Systembetrachtungen schliessen das Werk. Für den Spezialisten sind zudem die reichhaltigen Literaturangaben nach jedem Hauptabschnitt interessant. Dieses sehr klar gegliederte und reich bebilderte Lehrbuch kann, wie bereits der erste Band, jedem Fachinteressenten empfohlen werden. *C. Stäger*

Hinweis auf eingegangene Bücher

Reuber C. (ed) **Taschenbuch der Unterhaltungselektronik 1975.** Berlin, Fachverlag Schiele & Schön GmbH, 1975. 308 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis DM 25.—.

Dieses Taschenbuch erschien 1975 zum zweiten Male. Sein Tabellenteil bringt neben der Datensammlung «Materialien der Elektronik» eine Übersicht über die Normblätter der Unterhaltungselektronik. Das «Who is Who?» (in der deutschen Unterhaltungselektronik) wurde ergänzt und auf den neuesten Stand gebracht. Der Aufsatzteil (verfasst von Fachleuten der Branche) umfasst das ganze Gebiet vom Studio bis zum Teilnehmer, und zwar im einzelnen folgende Beiträge: Studiomesstechnik; Servicemessgeräte für Farbfernsehempfänger; Kaskadieren nach Diagramm; Modernes Ablenkschaltungskonzept mit Thyristoren für Farbfernseher; Sperrwandler-Netzmodul mit Netztrennung; Horizontalablenkung mit BU 208 für 110°-Normhals-Bildröhre; Satellitenfernsehen; COS/MOS-Technologie. Das Taschenbuch stellt ein Werkzeug und Nachschlagewerk für die tägliche Praxis dar. *K.*